

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **62181908 A**(43) Date of publication of application: **10.08.87**

(51) Int. Cl.

B60G 17/08(21) Application number: **61023366**(22) Date of filing: **05.02.88**(71) Applicant: **TOYOTA MOTOR CORP**(72) Inventor: **YAMAMOTO YUKIO**(54) **SHOCK ABSORBER CONTROL DEVICE**

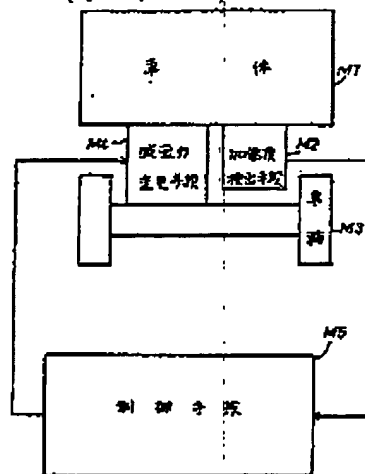
(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent unpleasant vibrations from continuing and improve comfortability to ride in by generating a command to change a damping force to a larger value during a predetermined period after the vertical acceleration of a vehicle body exceeds a predetermined value until the vehicle body reaches a neutral position against wheels.

CONSTITUTION: An acceleration detecting means M2 detecting the vertical acceleration of a vehicle body M1 is provided, and a damping force changing means 4 to change a damping force of a shock absorber arranged between the vehicle body M1 and wheels M3 in accordance with an external command is provided. When the acceleration detected by the acceleration detecting means M2 exceeds a predetermined value, a command to change a damping force to a larger value is sent from a control means M5 to the said changing means M4 during a predetermined period after the predetermined value is exceeded until the vehicle body M1 reaches a neutral position against the wheels M3. Accordingly, if acceleration of a predetermined value or more is generated on the vehicle body M1 due to ruggedness of a

road, the vehicle height is quickly returned to a predetermined neutral position.

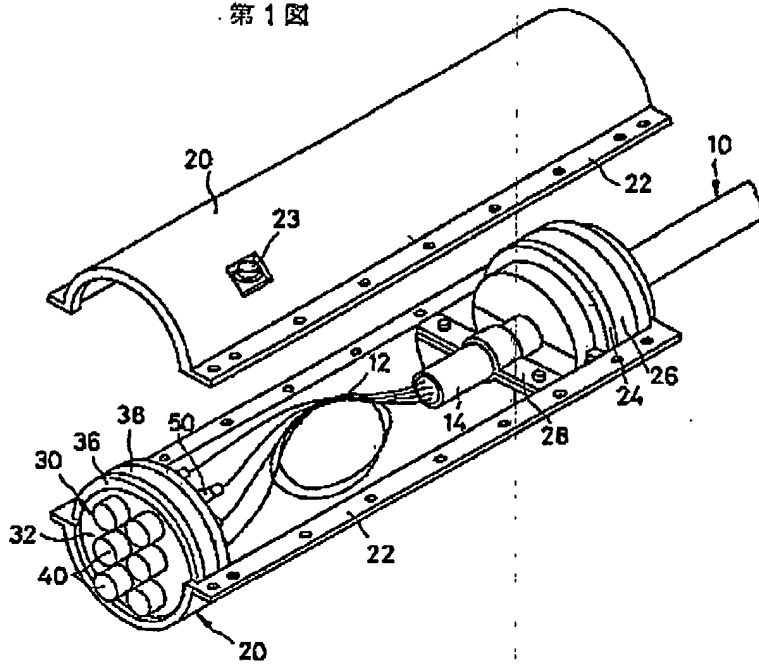
COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio



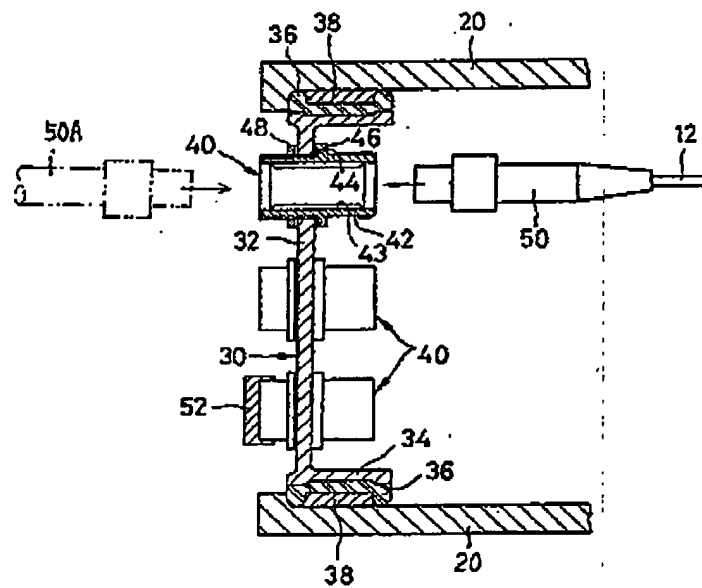
実開 昭 62-181908(2)

第 1 図

- 10: 光ファイバケーブル
 12: ファイバ心線
 14: ケーブルシース
 20: スリーブ
 30: 樹脂層
 32: 円筒部分
 34: 突起部
 36: ゴムライニング
 38: シール部
 40: コネクタアダプタ
 42: オリング
 44: ナット
 46: コネクタプラグ
 50: キャップ
 52: カップ



第 2 図



公開実用 昭和62-181908

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-181908

⑬ Int. Cl. *

G 02 B

6/44
6/24
6/40

識別記号

庁内整理番号

V-7036-2H
L-7610-2H
7610-2H

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月18日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 光ケーブル用メカニカルクロージヤ

⑯ 実 願 昭61-69701

⑰ 出 願 昭61(1986)5月9日

⑱ 考 案 者 小 林 良 夫

佐倉市六崎1440番地 藤倉電線株式会社佐倉工場内

⑲ 考 案 者 横 須 賀 洋

佐倉市六崎1440番地 藤倉電線株式会社佐倉工場内

⑲ 考 案 者 本 田 信 夫

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑳ 出 願 人 藤倉電線株式会社

東京都江東区木場1丁目5番1号

㉑ 出 願 人 日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

㉒ 代 理 人 弁理士 国平 啓次

明 細 書

1. 考案の名称

光ケーブル用メカニカルクロージャ

2. 実用新案登録請求の範囲

筒形のスリーブ(2 0)の先端に端面板(3 0)を気密にとりつけ、端面板(3 0)の円板部分(3 2)に、複数の光ケーブルのコネクタアダプタ(4 0)を気密にとりつけ、かつそれらが円板部分(3 2)をスリーブ(2 0)の軸方向に貫通するようにし、

またスリーブ(2 0)の後端に光ファイバケーブル(1 0)を引入れてスリーブ(2 0)との間を気密に保ち、光ファイバケーブル(1 0)の各ファイバ心線(1 2)の先端に光ケーブルのコネクタプラグ(5 0)をとりつけ、それをコネクタアダプタ(4 0)に嵌合しうるように構成したことを特徴とする、光ケーブル用メカニカルクロージャ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、災害時に使用する応急用光ファイバケーブルなどの、端末に形成するメカニカルク

公開実用 昭和62-181908

ロージャに関するものである。

〔考案の背景〕

光以外の一般の通信ケーブルの分野では、災害時の仮復旧の迅速化を図るため、応急用ケーブルを用いている。

そのうちの、たとえば応急用市外ケーブルは、両端にコネクタがとりつけてあり、これにより応急用ケーブル相互を、機械的に容易に接続できるようになっている。

光通信の分野においても、そのようなケーブルは必要である。

本考案はそのような要求を満たすケーブル接続を提供するものであり、特にその端末の構造に特色を持つものである。

〔実施例〕

第1図において、10は光ファイバケーブルの全体、12はその心線、14はシース。なおこの光ファイバケーブル10はガス保守方式のものである。

20はスリーブ。

これは端末の外殻を構成するもので、円筒形または角筒形で、金属またはFRP製である。

これは二つ割りになっていて、フランジ22間をボルトなどにより連結することにより一体となる。

なおFRP製の場合、機械的補強のため、フランジ22に当金を添えるが、図示は省略した。23はメカニカルクロージャ内のガス圧を測定するための測圧バルブである。

24は前記スリーブ20と、ケーブル10との間を、気密に保持するための第一端面板。

これは合成ゴム製で、二つ割りになっていて、スリーブ20内に引入れた光ファイバケーブル10の回りにとりつけられる。ケーブルシース14との間は、図示していないが、シールワッシャやシール材によりシールする。またシール材26によりスリーブ20の内面との間もシールする。28はケーブルの把持金具である。

なお以上のべた部分は、公知の一般の通信ケーブル（光以外）のメカニカルクロージャ用のもの



公開実用 昭和62-181908

と、同じである。

30は第二端面板。

これは第2図のように、円板部分32と短円筒形の側面部34とからなり、金属製である。側面部34の外側にゴムライニング36をとりつけ、それによってスリーブ20の内面に密着し、かつシール材38を併用してスリーブ20との間を気密に保つようにしている。

40は光ファイバコネクタを受け入れるための、公知のコネクタアダプタ。

これはコネクタの一部品として公知のもので、42はハウジング、43はスリーブ、44はフランジである。

アダプタ40は、複数個たとえば6個、円板部分32にとりつける。すなわち、アダプタ40を円板部分32に設けた丸孔に通し、フランジ44の前面にOリング46を入れ、反対側からナット48で締めつけることによって、気密にとりつける。

各ファイバ心線12の先端にコネクタプラグア

アダプタ 50 をとりつけ、アダプタ 40 に嵌合する。

52 は未使用のアダプタの端部を、閉塞するための、キャップである。

〔考案の作用効果〕

接続されるべき他のコネクタプラグ付き光ケーブルのコネクタプラグ 50 A を、コネクタアダプタ 40 の他端に接続すれば、ただちに本メカニカルクロージャ付きのケーブルと接続できる。

またスリーブ 20 内は気密構造になっているので、ガス保守方式ケーブルの場合にも問題なく使用できる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の実施例の説明図、

第 2 図は先端部分の拡大断面図。

10 : 光ファイバケーブル 12 : ファイバ心線

14 : ケーブルシース 20 : スリーブ

30 : 端面板 32 : 円板部分

34 : 側面部 36 : ゴムライニング

公開実用 昭和62-181908

38 : シール材 40 : コネクタアダプタ
46 : Oリング 48 : ナット
50 : コネクタプラグ 52 : キャップ

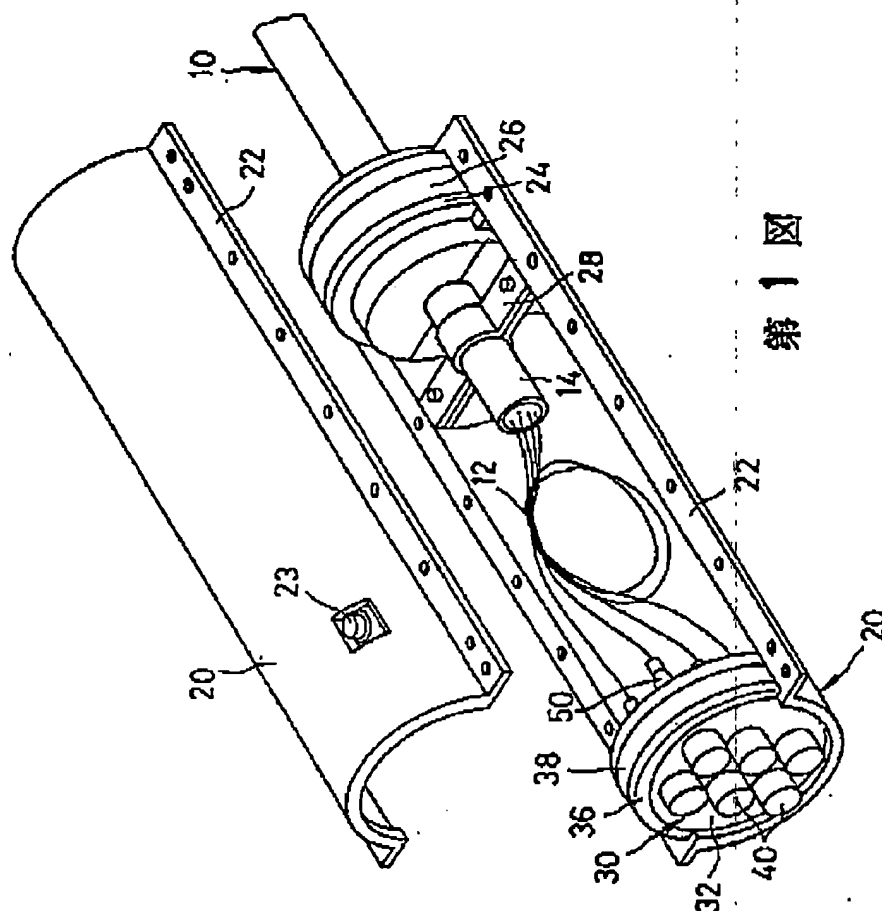
実用新案登録出願人 藤倉電線株式会社

日本電信電話株式会社

代 理 人 国 平 啓 次



公開実用 昭和62-1181908



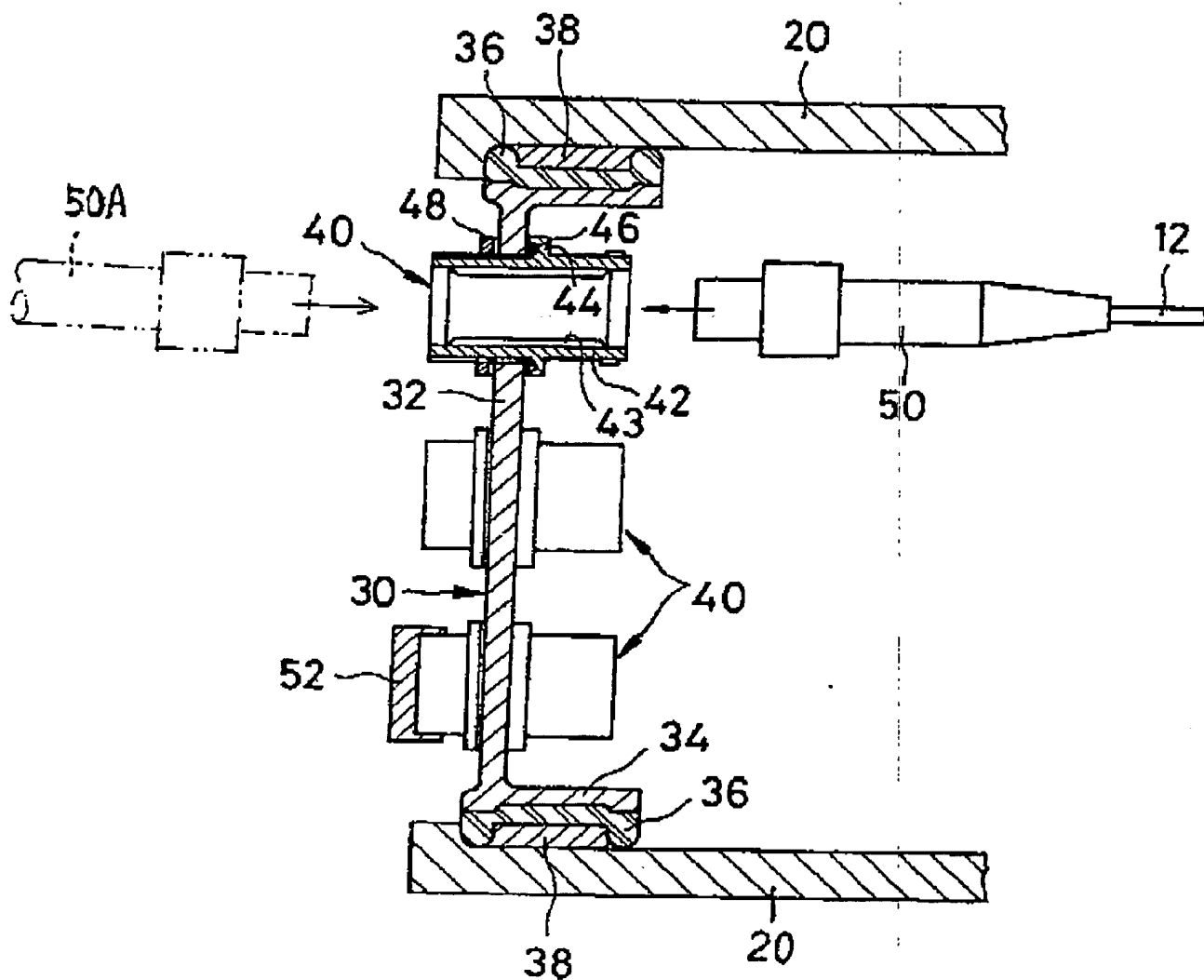
第1図

- 10: 光ファイバケーブル
12: プラチナ線
14: ケーブルス
20: スリッパ
30: 線面板
32: 円板部分
34: 側面部
36: ゴムライニング
38: シールド
40: コネクタアダプタ
42: コネクタ
44: コネクタ
46: コネクタ
48: コネクタ
50: コネクタ
52: コネクタ

633

発明者及発明人 富士電機株式会社
日本電信電話株式会社
代表人 岡本 隆夫

公開実用 昭和62-181908



第 2 図

64

實用新案登録出願人

藤倉電線株式会社

日本電信電話株式会社

代理人

国平啓次

昭和62年7月11日

⑩ 日本国特許庁(J P)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-181908

⑬ Int. Cl.

G 02 B

6/44

6/24

6/40

識別記号

庁内整理番号

V-7036-2H

L-7610-2H

7610-2H

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月18日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 光ケーブル用メカニカルクロージャ

⑯ 実 願 昭61-69701

⑰ 出 願 昭61(1986)5月9日

⑱ 考 案 者 小 林 良 夫 佐倉市六崎1440番地 藤倉電線株式会社佐倉工場内

⑲ 考 案 者 横 須 賀 祥 佐倉市六崎1440番地 藤倉電線株式会社佐倉工場内

⑲ 考 案 者 本 田 信 夫 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑳ 出 願 人 藤倉電線株式会社 東京都江東区木場1丁目5番1号

㉑ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

㉒ 代 理 人 弁理士 国平 啓次

⑳ 実用新案登録請求の範囲

筒形のスリーブ20の先端に端面板30を気密にとりつけ、端面板30の円板部分32に、複数の光ケーブルのコネクタアダプタ40を気密にとりつけ、かつそれらが円板部分32をスリーブ20の軸方向に貫通するようにし、

またスリーブ20の後端に光ファイバケーブル10を引入れてスリーブ20との間を気密に保ち、光ファイバケーブル10の各ファイバ心線12の先端に光ケーブルのコネクタプラグ50をとりつけ、それをコネクタアダプタ40に嵌合しう

るように構成したことを特徴とする、光ケーブル用メカニカルクロージャ。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例の説明図、第2図は先端部分の拡大断面図。

10：光ファイバケーブル、12：ファイバ心線、14：ケーブルシース、20：スリーブ、30：端面板、32：円板部分、34：側面部、36：ゴムライニング、38：シール材、40：コネクタアダプタ、46：Oリング、48：ナット、50：コネクタプラグ、52：キャップ。

公開実用 昭和62-181908

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-181908

⑬ Int. Cl. *

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月18日

G 02 B 6/44
6/24
6/40V-7036-2H
L-7610-2H
7610-2H

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 光ケーブル用メカニカルクローザ

⑯ 実 願 昭61-69701

⑰ 出 願 昭61(1986)5月9日

⑱ 考 案 者 小 林 良 夫

佐倉市六崎1440番地 藤倉電線株式会社佐倉工場内

⑲ 考 案 者 横 須 賀 洋

佐倉市六崎1440番地 藤倉電線株式会社佐倉工場内

⑳ 考 案 者 本 田 信 夫

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式
会社内

㉑ 出 願 人 藤倉電線株式会社

東京都江東区木場1丁目5番1号

㉒ 出 願 人 日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

㉓ 代 理 人 弁理士 國平 啓次

明 細 書

1. 考案の名称

光ケーブル用メカニカルクロージャ

2. 実用新案登録請求の範囲

筒形のスリーブ(20)の先端に端面板(30)を気密にとりつけ、端面板(30)の円板部分(32)に、複数の光ケーブルのコネクタアダプタ(40)を気密にとりつけ、かつそれらが円板部分(32)をスリーブ(20)の軸方向に貫通するようにし、

またスリーブ(20)の後端に光ファイバケーブル(10)を引入れてスリーブ(20)との間を気密に保ち、光ファイバケーブル(10)の各ファイバ心線(12)の先端に光ケーブルのコネクタプラグ(50)をとりつけ、それをコネクタアダプタ(40)に嵌合しうるように構成したことを特徴とする、光ケーブル用メカニカルクロージャ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、災害時に使用する応急用光ファイバケーブルなどの、端末に形成するメカニカルク

公開実用 昭和62-181908

ロージャに関するものである。

【考案の背景】

光以外の一般の通信ケーブルの分野では、災害時の仮復旧の迅速化を図るため、応急用ケーブルを用いている。

そのうちの、たとえば応急用市外ケーブルは、両端にコネクタがとりつけてあり、これにより応急用ケーブル相互を、機械的に容易に接続できるようになっている。

光通信の分野においても、そのようなケーブルは必要である。

本考案はそのような要求を満たすケーブル接続を提供するものであり、特にその端末の構造に特色を持つものである。

【実施例】

第1図において、10は光ファイバケーブルの全体、12はその心線、14はシース。なおこの光ファイバケーブル10はガス保守方式のものである。

20はスリーブ。

これは端末の外殻を構成するもので、円筒形または角筒形で、金属またはFRP製である。

これは二つ割りになっていて、フランジ22間をボルトなどにより連結することにより一体となる。

なおFRP製の場合、機械的補強のため、フランジ22に当金を添えるが、図示は省略した。23はメカニカルクロージャ内のガス圧を測定するための測圧バルブである。

24は前記スリーブ20と、ケーブル10との間を、気密に保持するための第一端面板。

これは合成ゴム製で、二つ割りになっていて、スリーブ20内に引入れた光ファイバケーブル10の回りにとりつけられる。ケーブルシース14との間は、図示していないが、シールワッシャやシール材によりシールする。またシール材26によりスリーブ20の内面との間もシールする。28はケーブルの把持金具である。

なお以上のべた部分は、公知の一般の通信ケーブル（光以外）のメカニカルクロージャ用のもの



公開実用 昭和62-181908

と、同じである。

30は第二端面板。

これは第2図のように、円板部分32と短円筒形の側面部34とからなり、金属製である。側面部34の外側にゴムライニング36をとりつけ、それによってスリーブ20の内面に密着し、かつシール材38を併用してスリーブ20との間を気密に保つようにしている。

40は光ファイバコネクタを受け入れるための、公知のコネクタアダプタ。

これはコネクタの一部品として公知のもので、42はハウジング、43はスリーブ、44はフランジである。

アダプタ40は、複数個たとえば6個、円板部分32にとりつける。すなわち、アダプタ40を円板部分32に設けた丸孔に通し、フランジ44の前面にOリング46を入れ、反対側からナット48で締めつけることによって、気密にとりつける。

各ファイバ心線12の先端にコネクタプラグア

アダプタ 50 をとりつけ、アダプタ 40 に嵌合する。

52 は未使用のアダプタの端部を、閉塞するための、キャップである。

〔 考案の作用効果 〕

接続されるべき他のコネクタプラグ付き光ケーブルのコネクタプラグ 50 A を、コネクタアダプタ 40 の他端に接続すれば、ただちに本メカニカルクロージャ付きのケーブルと接続できる。

またスリーブ 20 内は気密構造になっているので、ガス保守方式ケーブルの場合にも問題なく使用できる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の実施例の説明図、

第 2 図は先端部分の拡大断面図。

10 : 光ファイバケーブル 12 : ファイバ心線

14 : ケーブルシース 20 : スリーブ

30 : 端面板 32 : 円板部分

34 : 側面部 36 : ゴムライニング

公開実用 昭和62-181908

38 : シール材

40 : コネクタアダプタ

46 : Oリング

48 : ナット

50 : コネクタプラグ

52 : キャップ

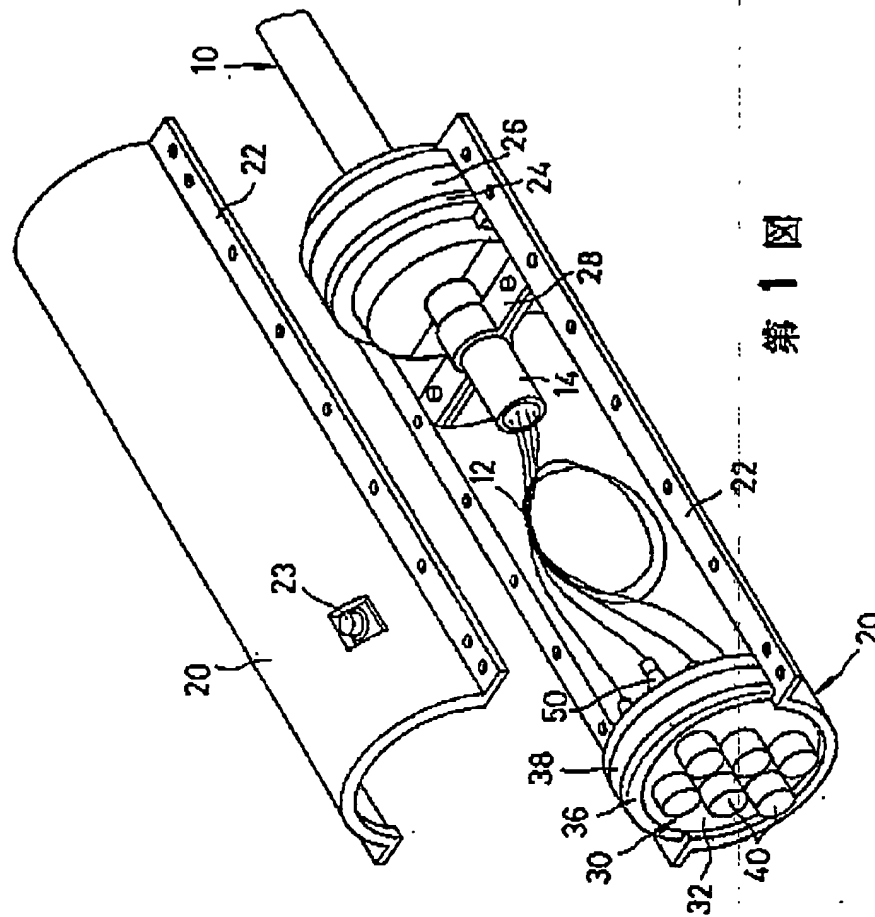
実用新案登録出願人 藤倉電線株式会社

日本電信電話株式会社

代理人 関平啓次



公 開 実 用 昭 和 62-181908



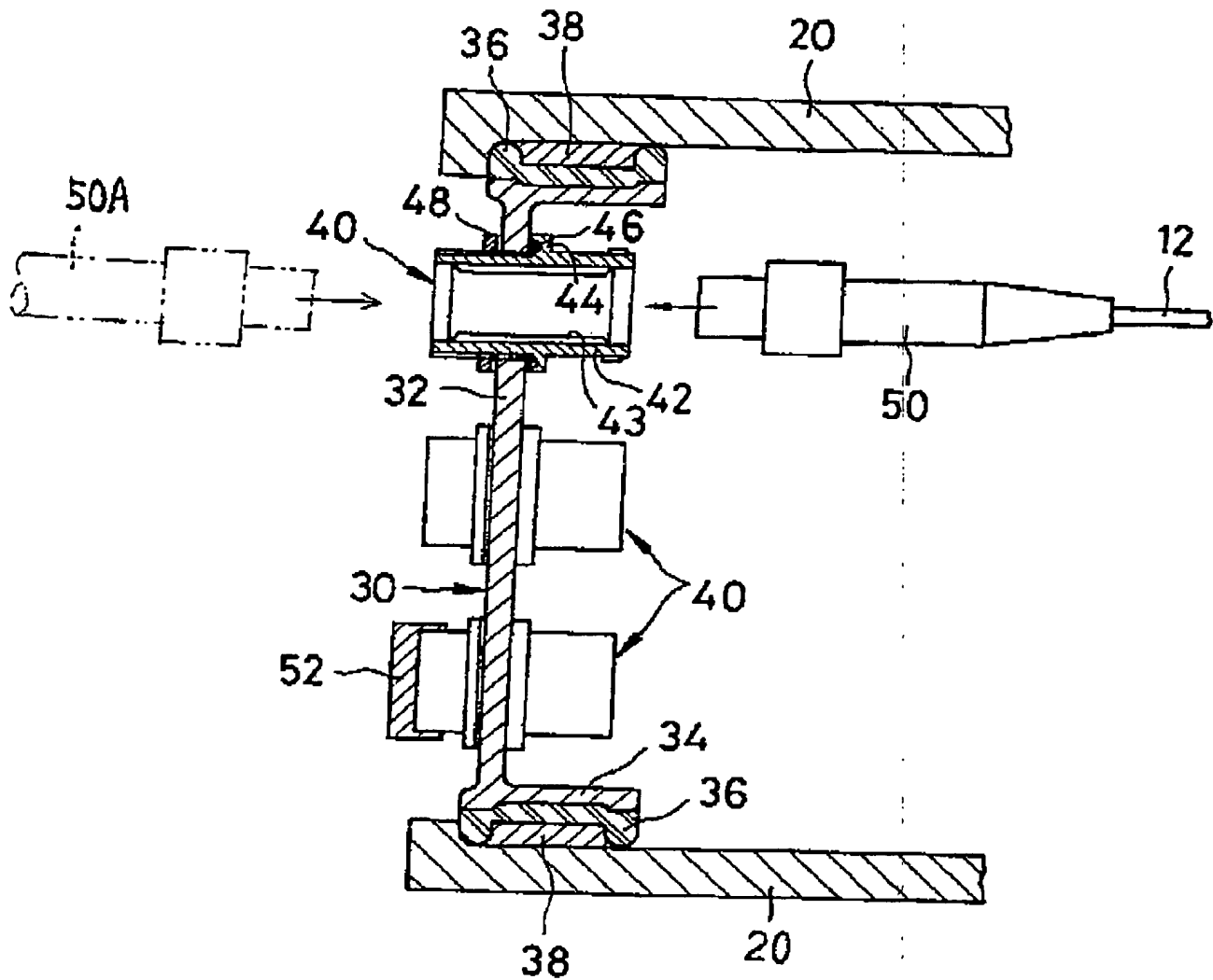
第 1 図

- 10: 光ファイバケーブル
 12: ファイバ端
 14: ケーブルケース
 20: スリット
 30: 端面
 32: 円環部分
 34: 側面
 36: ゴムライニング
 38: シールド
 40: コネクタアタッチ
 42: オリン
 44: ナット
 46: コネクタアタッチ
 48: ナット
 50: コネクタアタッチ
 52: ナット

63

発明者 株式会社
 日本電信電話株式会社
 代表人 阿部 隆夫

公開実用 昭和62-181908



第 2 図

64

実用新案登録出願人

富士電機株式会社

日本電信電話株式会社

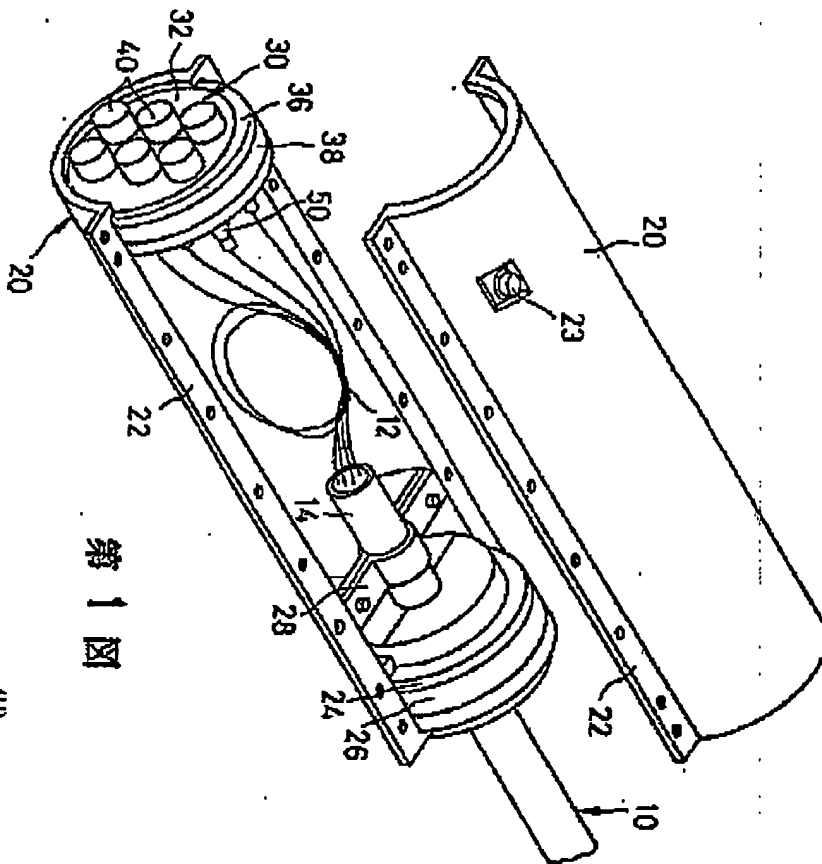
代理人

国平啓次

国平啓次 国平啓次

公開実用 昭和62-181908

- 10: 遮光板
- 12: フォトリソグラフィ
- 14: ケーシング
- 20: スリット
- 30: 基板
- 32: 凸部
- 34: 凹部
- 36: フォトリソグラフィ
- 38: ケーシング
- 40: コネクター
- 42: ケーシング
- 48: ケーシング
- 50: コネクター
- 52: ケーシング



第 1 図

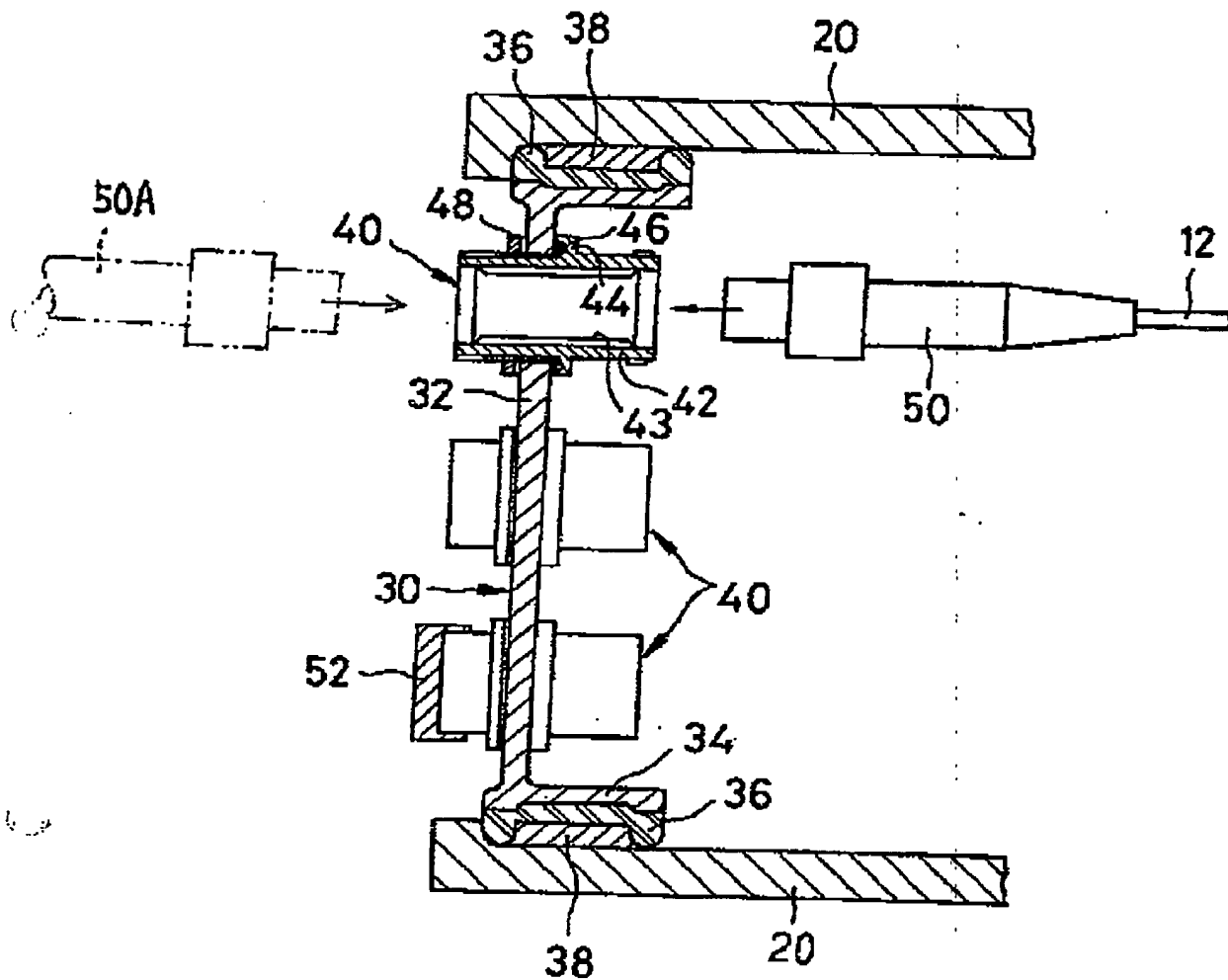
(3)

特許出願人 富士通株式会社

代理人

日本電気株式会社
東京支店

公開実用 昭和62-181908



第 2 図

64

実用新案登録出願人

富士電機株式会社

日本電信電話株式会社

代理人

国平啓次

昭和62年10月10日

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.